

IV.

Flora

des

Amtsbezirkes Waldmünchen.

II. Teil.

Nachträge und Berichtigungen.

Von

Dr. Aug. Progel.

Vorwort.

Seit meiner Zusammenstellung der um Waldmünchen beobachteten Pflanzen im 8. Berichte des Vereines (1882) haben sich so viele neue Zusätze ergeben, dass ich mir beinahe vorwerfen möchte, diese Arbeit zu vorzeitig veröffentlicht zu haben. Zur Entschuldigung mag angeführt werden, dass ich hiebei nur auf meine eigene Thätigkeit angewiesen war, mehrere der aufgeführten Pflanzen nur in manchen Jahren, andere in so geringer Anzahl — als Reste einer früheren Vegetation — beobachtet worden sind, dass deren Auffindung nur Sache des Zufalles ist. Die westlichen Grenzen des Bezirkes um Rötz und Hiltersried sind von meinem Wohnsitze so weit entfernt, dass sie nicht in gleicher Weise wie die nähere Umgebung der Stadt Waldmünchen untersucht werden konnten. Manche Rubusformen konnten mit Hilfe von französischen Original Exemplaren, welche ich der Güte des sel. E. Lamy de Lachapelle verdanke, bestimmt werden. Die Rosen, welche im Bezirke Waldmünchen sich finden, hat Herr Dr. Braun in der in diesem Berichte enthaltenen Schrift „Ueber einige in Bayern und im Herzogthume Salzburg wachsende Formen der Gattung Rosa“ eingehend beschrieben. Die Sphagna des Bezirkes unterzog Herr C. Warnstorf und die Lebermoose Herr J. Jack einer Revision, wofür denselben hiemit der herzlichste Dank ausgesprochen wird.

Von der früheren Auen- und Moorzweiden-Vegetation der Schwarzachufer ober Waldmünchen haben sich noch in wenigen Exemplaren erhalten: *Aconitum Lycoctonum*, *Thysselinum palustre*, *Vaccinium Oxycoccos*, *Orchis ustulata*. Viele der die Stadt umgebenden Hügel waren mit Hainen bedeckt, welche durch die Kultur von Jahr zu Jahr mehr eingeengt und mit der

Zeit ganz verschwinden werden; als Reste dieser hier sicher bald aussterbenden Vegetationsform finden sich östlich ober Ulrichsgrün unter Eichen, Buchen, Birken, Traubenahorn und Zitterpappeln: *Corydalis cava*, *Lunaria rediviva*, *Silene nutans*, *Orob. vernus*, *Galium sylvat.*, *Myosotis sylvat.*, *Digitalis grandiflora*, *Orobanche epithimum*, *Platanth. chlorantha*, *Gagea lutea*, *Calamagrostis sylvatica*; auch *Agrimonia odorata* dürfte hierher gehören.

Auch auf das Fehlen sonst allgemein verbreiteter Pflanzen glaube ich aufmerksam machen zu dürfen, wie z. B. *Geran. palustre* und *Carduus acanthoides*, welche ich im hiesigen Bezirke nicht beobachtete, *Cichorium Intybus*, welches (um Rötze häufig) in der Umgebung von Waldmünchen nahezu fehlt.

Die Zahl der bisher im Gebiete beobachteten Pflanzen beträgt: 696 Arten (darunter 41 *Rubus*-Formen) Phanerogamen, 220 Laubmoose (121 Akrokarpfen, 89 Pleurokarpfen, 1 *Andreaea* und 9 Sphagnen) und 70 Lebermoose.

Zu den Höhenangaben kann ich nach neueren Messungen einige nicht unwesentliche Zusätze geben:

| | |
|---------------------------------|----------------------------------|
| Althütte 781. | Rieselwald, Stadtbachbrücke 612. |
| Beerenfels 972. | „ Wagenhofbrücke 750. |
| Gibacht 847. | Sofienthal 662. |
| Grafenried (in Böhmen) 651. | Steinerne Kapelle (Rieselwald) |
| Gucker 859. | 813. |
| Herzogau (Kirche) 681,5. | Tiefer Graben, unt. Brücke 679. |
| Kesselhütte 470. | Tiefer Graben, obere Brücke |
| Lange Fels 965. | 748. |
| Lengau (Waldrand an d. Strasse) | Tiefer Graben, schöne Buche |
| 638. | 800. |
| Nepomuk 705. | Ulrichsgrün 510,5. |
| Plattenberg 822. | Unterhütte (Brücke) 620,8. |
| Rieselwald, Strasse beim Ein- | Wassersuppen 543. |
| tritt in den Wald 573. | Wilhelmshöhe 725. |

A. Phanerogamen.

- Anemone hepatica* L., um Arnstein und einzeln im Walddistrikt Buchwalli.
- Ranunculus aquatilis* L., var. *quinquelobus* Koch, in der Schwarzach bei Rötz.
- R. fluitans* Lam., bei Furth.
- R. aconitifolius* L. Die hier vorkommende Form ist *R. platanifolius* L.
- R. philonotis* Ehrh., bei Geigant, Döfering, Rhan und Schönthal.
20. b. *Aconitum Lycoctonum* L., im Ufergebüsch gegen Höll.
- *20. c. *Aquilegia vulgaris* L., sehr einzeln im Walde am Galgenknock.
- Corydalis fabacea* Pers., am Galgenknock, Ebenberg, Pfälzer Jagdhaus und Hirschstein.
- Nasturtium sylvestre* Q. Br., um Rötz.
- †33. b. *Barbarea stricta* Andr., Abhänge an der Schwarzach bei Rötz.
35. b. *Arabis Halleri* L., unter Gebüsch an Abhängen am Bachufer zwisch. Haiblschleife und Sägmühl bei Treffelstein.
- Dianthus superbus* L., bei Furth.
- Stellaria Holostea* L., bei Furth.
- Cerastium glomeratum* Thuill. Die hier beobachtete Form ist var. *obscurum* Koch.
89. b. *Malva sylvestris* L., in Rötz.
102. b. *Geranium molle* L., sehr einzeln bei Neuhütte auf Schutt (wohl verschleppt).
106. b. *Oxalis stricta* L., sehr einzeln an Gartenzäunen in Waldmünchen; zahlreich in Furth.

Celastrineen.

106. c. *Evonymus europaeus* L., ober Albernhof.
- Rhus thyphina* L., gepflanzt in Waldmünchen.

- *112. b. *Ononis repens* L., var. *mitis* Gmel., trockne, sandige Abhänge ober Ried bei Gleissenberg.
113. b. *Melilotus officinalis* L., um Rötz.
Orobus vernus L., am Zmirenzl.
Caragana arborescens Lam., gepflanzt in Waldmünchen.
Geum rivale L., zahlreich auf der nassen Wiese am Breitwiesweg.
- †149. b. *Rubus Vestii* Focke, im Walde ober Grub bei Waldmünchen.
R. candicans Weihe, var. *purpureus* Holuby als Art (Öst. bot. Z. XXIII. p. 373). Von Holubys Original Exemplaren nur durch etwas schmalere Blättchen, grünliche Griffel und flaumige Fruchtknoten verschieden. Kronblätter und Staubfäden lebhaft purpurrot. Am Waldrand zwischen Furth und Voithenbergöd.
R. irroratus m., erhielt ich unter dem Namen *R. cinerascens* Bor. von Letendre aus Dieppedalle (Frankreich).
R. teretiusculus Müll. & Wirtg. ist zu streichen.
- †155. b. *R. leptocaulon* Boul. et Let.?
 var. *aciphyllus* m.
 Schössling stielrund, kaum stumpfkantig, kurzhaarig und mit spärlichen Stieldrüsen besetzt. Stacheln klein und schwach, ungleich, aus verbreitertem Grunde pfriemlich, geneigt, mit einzelnen Stachelborsten gemischt, unregelmässig rings am Stengel verteilt. Blätter drei- und fussförmig fünfzählig, Blättchen derb, oberseits schwachbehaart, unterseits blassgrün, dicht kurzhaarig, alle deutlich gestielt, klein- und ziemlich scharf-gleichmässig gezähnt. Mittelblättchen aus herzförmigem Grunde eilänglich od. elliptisch mit lang vorgezogener Spitze, etwa dreimal so lang wie sein Stielchen. Seitliche ähnlich geformt. Blattstiel etwas länger wie die unteren Seitenblättchen, kaum rinnig, dicht kurzbehaart, mit zerstreuten Stieldrüsen und kleinen wenig gebogenen Stacheln. Neben-

blätter fädlich. Blütenast schlank, hin- und hergebogen, dicht anliegend behaart, mit einzelnen kräftigen roten Stieldrüsen und sehr zerstreuten kurzen fast nadelförmigen schwachen geneigten Stachelchen. Blätter dreizählig, breiter und weniger lang bespitzt wie die Stengelblätter. Infloreszenz locker, oberwärts blattlos, breit; Blütenästchen dicht filzig (ohne Striegelhaare), fast wehrlos; Blütenstielchen meist doppelt so lang wie die verlängert-lanzettlichen graufilzigen Kelchblätter, welche zur Blütezeit locker zurückgebogen, später aufrecht-abstehend sind. Kronblätter breit-eiförmig, weiss, kurz benagelt, nur am unteren Rande bewimpert. Staubfäden die grünlichen Griffel überragend. Fruchtknoten kahl, Fruchtboden behaart.

Waldmünchen: einzeln am Rieselberg (exs. n. 918).

Von *R. leptocaulon* Boul. & Let. durch dichtere Behaarung, dichtere Bestachelung, lang bespitzte Blättchen, mit herzförmiger Basis und fädliche Nebenblätter verschieden.

R. rudis W. & N., zahlreich im Walde zwischen Lengau und Lixenried.

R. Löhrrii Wirtg. ist zu streichen; die hier erwähnte Form (exs. n. 613) ist vielleicht ein *R. Güntheri* \times *plicatus*.

†158. b. *R. Genevierii* Bor. (Genev. Monogr. ed. II. nro. 141) f. *pallidiflora*.

Blätter unterseits graufilzig und von längeren Haaren schimmernd, Kronblätter weiss, Fruchtknoten behaart.

Von den verwandten deutschen Formen durch den dicht drüsenborstigen ungleich stacheligen Schössling, breite, langbespitzte, ungleich gesägte Blättchen, pyramidenförmige, wenig bewehrte Infloreszenz verschieden.

Am Waldrand vor der Untergrafenrieder Mühle (exs. n. 925).

R. serupeus m.

Schössling flachkantig, schwach raubhaarig, dicht

mit kurzen Stieldrüsen und zahlreichen ungleichen Stacheln besetzt. Grössere Stacheln lang, aus schmalen Grunde allmählig verschmälert, schwach geneigt. Blätter fünfzählig; Blättchen scharf und eingeschnitten-gesägt, unterseits dichter behaart, graulichfilzig und schimmernd. Nebenblätter hoch am Blattstiel sitzend, fädlich. Mittelblättchen aus herzförmigem Grunde rundlich eiförmig, in eine kurze, breite Spitze vorgezogen; die untersten Seitenblättchen deutlich gestielt, central oder zum Teil aus dem Stielehen der mittleren. Blütenast dicht- und lang-rauhhaarig, dicht mit Stieldrüsen und langen, fast geraden Stacheln besetzt. Blütenästchen fast gleichlang, Blütenstiele schlank, dicht nadelstachelig. Kelchblätter dicht stachelig, zur Blütezeit und an der Frucht zurückgebogen. Kronblätter weiss, rundlich eiförmig; Staubfäden deutlich niedriger wie die grünlichen Griffel. Fruchtknoten schwach flaumig.

Dem *R. Köhleri* und *R. fuscus* ähnlich, von Beiden vor Allem durch die kurzen Staubfäden verschieden. Möglicherweise hybride Form, dann vielleicht als *R. Bayeri* × *Köhleri* zu bezeichnen.

Einzelnen im „Buchwalli“ (exs. 775).

R. Bellardii W. & N. f. *stylis purpureis* bei Althütte.

R. serpens Weihe var. *appendiculatus*.

Schössling rauhaarig; grössere Stacheln aus verbreiterem Grunde geneigt; Blätter unterseits livid; Mittelblättchen aus herzförmigem Grunde verkehrt eiförmig, breit und kurz-bespißt, ziemlich gleichmässig gesägt. Blütenast rauhaarig, dicht drüsig mit gelblichen Nadelstacheln. Infloreszenz locker, filzig und rauhaarig, dicht drüsig und nadelstachelig, unterwärts beblättert, oberwärts mit lineal-lanzettlichen Bracteen. Kelchblätter mit langer linealer Spitze, zur Blütezeit abstehend, dann aufrecht. Griffel grünlich oder später am Grunde rötlich. Fruchtknoten kahl.

Bei Kümmersmühl und ober Neuhütte (exs. nro. 571 und 883).

var. *longepedunculatus*.

Schössling bereift, meist kahl; Stacheln aus breiterem Grunde geneigt. Blätter lang-gestielt, dreizählig; Blättchen gross, unterseits blasser; mittleres aus schwach herzförmigem Grunde verkehrt eiförmig, kurz bespitzt; seitliche lang-gestielt. Blütenast schwach bestachelt, dicht drüsig, fast kahl. Infloreszenz fast wehrlos, locker, Ästchen meist vielblütig, Blütenstiele schlank, viel länger wie die grünlichen zur Blütezeit abstehenden Kelchblätter. Fruchtknoten kahl.

Im Waldmünchener Grenzgebirge an mehreren Stellen: am Plattenberg, in der Waldabteilung Heinzlgrün etc. (exs. n. 527).

f. *germinibus puberulis*.

Mit schwach flaumigen Fruchtknoten.

Mit der Normalform im Kesselwald (exs. n. 649).

f. *petiliflorus*.

Von der typischen Form durch kürzere Stacheln, kürzere, kaum die Höhe der Griffel erreichende Staubfäden und kleinere Blüten verschieden.

Ober Unterhütte (exs. n. 932).

var. *melanadenes* Utsch in sched. (var. *fallax* m. ol.).

Schössling ziemlich kahl, dicht purpurdrüsig, Blätter dunkler grün, Mittelblättchen aus herzförmigem Grunde breit eilänglich, kurzbespitzt. Blütenast schwach rauhhaarig, dünnfilzig, dicht rot-drüsig.

Durch die dichtgestellten dunklen Stieldrüsen dem *R. hirtus* verwandt.

Am Herzogauer Berg, im Rieselwald, im Buchwalli, Treffenwald etc. (exs. n. 729. 784. 824. 818. 867).

var. *begoniaefolius*.

Holuby als Art (Öst. bot. Z. 1875 p. 315).

An der Gleissenberger Diensthütte (exs. n. 568).

f. *lasiogyna*.

Fruchtknoten dicht behaart.

Am Dreiwappenfels (exs. n. 890).

- R. laetevirens* var. *perspicibilis* m.
ist identisch mit *R. Oreades* G. Braun herb. Rub.
germ. n. 200. nec Müller, welcher nach Focke zu den
Corylifoliis gehört.
- R. laetevirens* var. *platyphyllus* m.
wird von *R. minutiflorus* P. T. Müll. kaum ver-
schieden sein.
- R. brachyacanthus* var. *effusus* m.
ist identisch mit *R. Bollae* Sabransky (Öst. bot.
Zeitsch. 1886).
- R. hercynicus* G. Br. var. *lasiocladus*.
Schössling bereift, dicht rauhhaarig, Blättchen
unterseits dicht behaart, schimmernd, meist etwas
kürzer gestielt; Blütenast dicht graufilzig mit zahl-
reichen Stieldrüsen und feinen Nadelstacheln. Frucht-
knoten flaumig.
Im Rieselwald (exs. n. 563).
f. *lasiandra*.
Staubfäden rauhhaarig.
Im Rieselwald (exs. n. 929).
f. *fallax*.
Blätter ungleich-grobgezähnt; Staubfäden sehr un-
gleich (die innere Reihe viel kürzer), nur die äusseren
die am Grunde rötlichen Griffel überragend; Frucht-
knoten dicht behaart.
Am Rieselberg (exs. n. 930).
var. *parviflorus*.
Schössling dicht rauhhaarig, dicht mit sehr un-
gleichen Nadelstacheln und rötlichen Drüsenborsten
besetzt. Blätter unterseits dicht behaart, schimmernd.
Blütenast graufilzig mit zahlreichen zum Teil ver-
längerten roten Stieldrüsen bedeckt, fast wehrlos;
Infloreszenz locker; Ästchen abstehend, Blüten klein,
Kelchblätter eiförmig-lanzettlich, zur Blütezeit ab-
stehend, dann sogleich aufrecht; Griffel rötlich, Frucht-
knoten flaumig, seltner kahl.
Im Rieselwald (exs. n. 852. 868).

†165. b. *R. argutifolius* Lef. & Müll. Vers. p. 77; Genev. Monogr. II. p. 102.

var. *frondosus* m.

Schössling minder dicht drüsenborstig; Infloreszenz pyramidenförmig, durchblättert, minder dicht graufilzig und mit etwas zahlreicheren Stieldrüsen besetzt.

Im Grenzgebirge zerstreut (exs. n. 864. 878); am Zmirenzl.

f. *ciliata*.

Blätter drüsig gewimpert; Seitenblättchen etwas länger gestielt.

Am tiefen Graben (exs. n. 854. 869).

var. *tomentellus* m.

Blätter unterseits graufilzig und von langen Haaren schimmernd.

Am tiefen Graben (exs. n. 877).

var. *lamprophyllus* m.

Bl. unterseits dicht langhaarig, schimmernd; Seitenblättchen deutlich gestielt (Stielchen 4—5 mal kürzer wie jenes des Endblättchens); Infloreszenz mehr gedrungen, oft dichter bestachelt. Fruchtknoten flaumig.

Wahrscheinlich mit *R. lamprophyllus* Greml. identisch.

Im Grenzgebirge an mehreren Stellen: am tiefen Graben, ober Unterhütte, im Buchwalli etc. (exs. n. 596. 600. 625. 731. 732. 772).

Nach G. Genevier l. c. sollen bei *R. argutifolius* die Staubfäden niedriger sein wie die Griffel; die französischen Exemplare, welche ich durch Herrn E. Lamy de Lachapelle erhalten habe, haben ebenso wie die von mir gesammelten bayrischen deutlich androdynamische Blüten.

Sendtners *R. glandulosus* v. *incisus* vom Haustein an der Rusel ist eine etwas kahlere Form des *R. argutifolius*.

R. insolatus.

subsp. *R. raphidacanthus* m.

Schössling fast kahl, oberwärts flachkantig,

im unteren Teile dicht, im oberen sparsam mit Drüsenborsten und Stacheln besetzt, letztere aus schmalem Grunde lang nadelförmig, fast gerade abstehend, im oberen Stengelteile fast gleichgross (länger als der Querdurchmesser des Stengels) und kantenständig. Blätter meist dreizählig, Blättchen oberseits fast kahl, unterseits behaart, die jüngeren graulich filzig, klein- und fast gleichmässig gesägt. Mittelblättchen dreimal so lang wie sein Stielchen, rundlich verkehrt-eiförmig, kurz bespitzt; seitliche deutlich gestielt. Blütenast schlank, oberwärts graufilzig, spärlich rauhaarig mit zahlreichen derben roten Drüsenborsten und nadelförmigen geraden Stacheln. Infloreszenz oberwärts mit linealen dreiteiligen Bracteen; Blütenstielchen schlank, meist länger wie die schmal lanzettlichen zur Blütezeit locker zurückgebogenen Kelchblätter. Staubfäden die grünlichen Griffel wenig überragend; Fruchtknoten kahl oder schwach flaumig.

Im Cerchowstock ober Neuhütte und Unterhütte, am Langen Fels (exs. n. 660. 688).

Durch die fast gleichgrossen, im oberen Stengelteile kantenständigen langen, geraden Stacheln, die Blattform etc. ausgezeichnet. Dem *R. strictus* Javr., mit dem ich ihn früher vereinigen zu können glaubte, vollkommen ähnlich, aber durch längere Stieldrüsen, kahlere Infloreszenz und längere Staubfäden (*R. strictus* ist nach briefl. Mitteilung Schmidelys gynodynamisch) von diesem verschieden.

R. hirtus W. & K. var. *ciliatus* m.

Schössling ziemlich kahl, schwach bestachelt; Blättchen langgestielt, schmal, schwach behaart; mittleres aus kaum herzförmigem Grunde verkehrt-eilänglich, lang bespitzt, alle scharf ungleich gesägt, am Rande drüsig bewimpert. Infloreszenz locker, graufilzig, durchblättert.

Am Dreiwappenfels (exs. n. 931).

var. *irrufalus* P. J. Müll. als Art.

Schössling dicht rauhhaarig, schwach bestachelt. Blätter meist dreizählig, Mittelblättchen aus abgerundetem, seltner schwach herzförmigem Grunde verkehrt-eiförmig, kurz zugespitzt, fast einfach gesägt, 3—3½ mal länger wie sein Stielchen; seitliche kurzgestielt. Blütenast fast wehrlos, locker filzig und dicht rauhhaarig, mit roten Stieldrüsen bedeckt. Infloreszenz ziemlich gedrungen. Kelchblätter zur Blütezeit locker zurückgebogen. Griffel grünlich; Fruchtknoten kahl.

Stimmt vollkommen mit von E. Lamy de Lachapelle verteilten Exemplaren des *R. irrufalus* aus den Pyrenäen.

Zahlreich am Dreiwappenfels bei 900 Meter (exs. n. 798).

subsp. *R. latifrons* m.

Schössling meist bereift, rauhhaarig, dicht mit Stieldrüsen besetzt; Stacheln zerstreut, klein und schwach, geneigt; Blätter meist fünfzählig, Blättchen unterseits graulich, dicht behaart, ungleich, fast eingeschnitten-gezähnt, mittleres aus tiefherzförmigem Grunde breitrundlich-eiförmig mit kurzer vorgezogener Spitze, 2½—3 mal so lang wie sein Stielchen; seitliche kurzgestielt. Blütenast graufilzig, dicht drüsig, fast wehrlos, mit sehr zerstreuten kleinen Nadelstacheln. Infloreszenz locker, Blütenstielchen graufilzig, schlank; Kelchblätter lanzettlich, zur Blütezeit locker zurückgebogen. Kronblätter breit-eiförmig; weiss; Staubfäden die grünen Griffel überragend.

Am Cerchowstock an mehreren Orten: im Riesewald, in der Heinzlgrün etc. (exs. n. 617. 697. 789. 854. 923).

R. Kaltenbachii Metsch.

var. *subalpinus* m.

Schössling stielrund, mehr minder dicht behaart,

mit roten Stieldrüsen und kleinen geneigten Stacheln besetzt; Blätter meist dreizählig, Blättchen schwach behaart, ungleich und oft eingeschnitten scharf gezähnt; mittleres aus herzförmigem Grunde verkehrt-eiförmig, in eine schmale Spitze verlängert. Infloreszenz fast wehrlos, locker, Blütenstielchen graufilzig, rotdrüsig; Kelchblätter zur Blütezeit zurückgebogen; Kronblätter weiss, schmal, eilänglich; Griffel rot; Fruchtknoten flaumig.

Am Dreiwappenberg.

Eine im bayr. Walde und dem Alpenvorlande überall verbreitete Form, welche zwischen *R. Kaltenbachii* und *R. hirtus* die Mitte hält.

f. *germinibus glabris*.

Im Buchwalli (exs. n. 896).

†171. b. *R. egeniflorus* m. (*R. depilis* m. ol. in sched.)

Schössling stumpfkantig, gefurcht, kahl, mit rötlichen Stieldrüsen und kleinen am Grunde verbreiterten schwach gebogenen nadelförmigen Stacheln. Nebenblätter nahe am Blattgrund, lanzettlich-lineal. Blätter meist dreizählig; Blättchen oben kahl, unterseits blasser, an den Nerven kaum schwachhaarig. Mittelblättchen aus herzförmigem Grunde verkehrt-eilänglich, breit bespitzt, gleich- und kleingesägt, $3\frac{1}{2}$ mal so lang wie sein Stielchen. Seitliche sehr kurzgestielt, länger wie der Blattstiel. Blütenast schlank, fast kahl, oberwärts lockerfilzig, grün, kantig, ziemlich dicht mit roten Drüsenborsten und feinen Stachelborsten besetzt, wehrlos; Blätter dreizählig, mit lanzettlichen Nebenblättern. Infloreszenz locker, breit, Blütenästchen schlank; Blütenstielchen sehr schwachfilzig und kurz-nadelstachelig und drüsig, etwa dreimal so lang wie die breit eiförmigen, kurz bespitzten, zur Blütezeit abstehenden Kelchblätter. Blüten klein; Kronblätter klein, schmal, weiss. Staubfäden zweireihig, die Höhe der grünlichen Griffel kaum

erreichend; Fruchtknoten kahl, Fruchtboden schwach flaumig.

Die kahlen, kantigen Achsenteile mit äusserst schwacher Bewehrung, die Blattform, kleinen Blüten und kurzen Staubfäden lassen die Pflanze leicht von den Verwandten unterscheiden. Vielleicht *R. plicatus* × *Güntheri*.

In der „vorderen Heinzlgrün“, im Rieselwald und Treffenwald (exs. 870 und 912).

†171. c. *R. insidiosus* m.

(*R. gracilis* v. *anoplos* m. partim).

Schössling stielrund, dicht behaart, mit zahlreichen verlängerten Stieldrüsen und kleinen schwachen Nadelstacheln. Blätter meist dreizählig; Nebenblätter fädlich; Blättchen hellgrün, klein- und ziemlich gleichmässig gezähnt, oberseits schwach-, unterseits dicht behaart, schimmernd; mittleres aus herzförmigem Grunde, verkehrt-eiförmig, kurz- u. breitbespitzt, dreimal länger wie sein Stielchen; seitliche kurzgestielt. Blütenast rauhaarig, oberwärts graufilzig, fast wehrlos mit zerstreuten borstenförmigen Stachelchen und zahlreichen rötlichen Stieldrüsen. Infloreszenz locker, pyramidenförmig, oberwärts mit linealen Bracteen; Blütenstiele schlank, graufilzig, länger wie die lanzettlichen zur Blütezeit locker zurückgebogenen Kelchblätter. Kronblätter weiss, schmal verkehrt-eiförmig; Staubfäden zweireihig, kaum niedriger wie die grünlichen, am Grunde rötlichen Griffel, zur Blütezeit ausgebreitet, dann aufrecht. Fruchtknoten kahl.

Dem *R. gracilis* v. *anoplos* m. zunächst stehend, aber durch lockere graufilzige Infloreszenz (fast ohne Striegelhaare), längere Staubfäden, grünliche Griffel und kahle Fruchtknoten verschieden.

Im Rieselwald zahlreich (exs. n. 664), am Plattenberg, Herzogauer Berg; im Algäu von Caffisch gesammelt.

†171. d. R. Burnati Favr. exs. n. 44 c. descr. Schmidely cat. raisonné p. 184.

f. germinibus dense puberulis.

Von der typischen Form kaum wesentlich verschieden durch etwas längere und zahlreichere Stieldrüsen, oberseits kaum dichter behaarte Blättchen und dicht flaumige Fruchtknoten.

An der Forststrasse ober Neuhütte (exs. n. 920).

R. Bayeri Focke.

var. sericeus m.

Blätter unterseits langbehaart schimmernd.

Im Cerchowstock verbreitet (exs. n. 773. 814).

R. Güntheri W. & N.

var. lasiandrus m.

Schössling dicht rauhaarig und drüsig; Stacheln schwach, borstenförmig. Blätter meist 5zählig, Blättchen beiderseits (unterseits ziemlich dicht) behaart; mittleres aus herzförmigem Grunde eilänglich, allmählig breit bespitzt, gleichmässig kleingesägt; seitliche kurzgestielt. Blütenast dicht behaart und drüsig, wehrlos, mit zerstreuten borstenförmigen Stachelchen. Infloreszenz locker, Ästchen schlank, graufilzig. Kronblätter weiss, Staubfäden zweireihig, dicht rauhaarig, viel niedriger wie die grünen seltner rötlichen Griffel. Fruchtknoten kahl oder schwach flaumig.

Ober Posthof (exs. n. 903).

f. stylis rufescentibus.

Am Dreiwappenfels und ober Neuhütte (exs. n. 761 und 910).

var. sericeus.

Blättchen unterseits dicht behaart, schimmernd, mittleres meist langbespitzt.

f. stylis rubris, germin. puberulis.

Im Kesselwald, am Plattenberg, Rieselberg etc. (exs. n. 757. 763).

f. *stylis viridibus*, germin. *glabris*.

Im Rieselwald und Heinzlgrün (exs. n. 758. 848).

subsp. *R. tenuiflorus* Forster Wirtg.

Rubi rhen. exs. n. 54 als *Güntheri*; Braeucker deutsche Rubusarten p. 74.

In der Waldabth. „Böhm. Jäger“ und am Fichtenfels (exs. n. 590. 602).

subsp. *R. Lamyi* Genev. Monogr. ed. II p. 92.

Im Cerchowstock zerstreut: ober Posthof, am tiefen Graben etc. (exs. n. 838. 907).

var. *sericeus*.

Blättchen unterseits von längeren Haaren schimmernd; Stieldrüsen der Infloreszenz verlängert.

Im Rieselwald (exs. n. 754).

†175. b. *R. brachyandrus* Greml.

Im Rieselwald, selten.

†176. b. *R. Schnelleri* Holuby Öst. bot. Z. 1873 p. 373 (*R. subcaesius* × *thyrsoides*).

An der Strasse nach Lengau, ober Ulrichsgrün und Waffenschleif an mehreren Orten (exs. n. 546. 764. 860).

var. *pilosus* Holuby Öst. bot. Z. 1875 p. 310.

Im Hohlweg gegen Keilbücherl, am „Vogelbeerd“ (exs. n. 913. 914).

Hybride Formen:

R. bifrons × *Bayeri* ober Keilbücherl (exs. n. 888).

R. bifrons × *Kaltenbachii* am Rieselberg (exs. 875).

R. bifrons × *Bellardii* bei Voithenbergöd; ober Neuhütte (exs. n. 897).

R. hypomalacus × *Bayeri* an der Lengauer Strasse (exs. n. 938).

R. subcaesius × *hypomalacus* ober Neuhütte.

R. hercynicus × *insidiosus* am Rieselberg.

R. subcaesius × *rivularis* am tiefen Graben.

R. serpens × *Güntheri* am Herzogauer Berg.

R. sulcatus × *Köhleri* ober Neuhütte.

- *183. b. *Potentilla reptans* L. an d. Strassenböschung b. Schönthal.
var. *flore pleno* an einem ähnlichen Stand-
orte bei Waldmünchen.
194. b. *Rosa sepium* Thuill.
190. b. *R. micrantha* Sm.
Epilobium tetragonium L. Die hier vorkommende
Form ist *E. obscurum* Schreb.

Halorageen.

211. b. *Myriophyllum verticillatum* L. var. *fluitans* Sendtner
(Veg. Verh. d. bay. Waldes p. 229) in der Schwarzach
und in deren Zuflüssen, stets steril.
- *212. b. *Callitriche stagnalis* Scop. in Bächen selten, z. B. bei
Geigant.
- *212. c. *C. hamulata* Kütz. in Wiesengraben selten, z. B. am Breit-
wiesweg.
- †212. d. *C. autumnalis* L. in der Schwarzach und deren Zuflüssen,
steril.
234. b. *Thysselinum palustre* Hoffm. im Ufergebüsch in der
Sporesau.
- *236. b. *Laserpitium prutenicum* L. feuchte Wiesen um Hilters-
ried, Schönthal und Waldmünchen.
Archangelica officinalis Hoffm. verwildert in einem
Grasgarten bei Prosdorf.
Imperatoria Ostruthium L. verwildert beim An-
wesen des Wasenmeisters.
Galium Aparine L. var. *spurium* Koch in Leinäckern.
G. verum L. var. *ochroleucum* Wolf an Rainen mit
G. verum und *Mollugo*.
257. b. *G. sylvaticum* L. einzeln unter Arnstein und im Riesel-
wald bis gegen Unterhütte.
- *285. b. *Helichrysum arenarium* DC. sehr einzeln an einem Raine
bei Waffenschleif bei circa 550 Meter.
- *296. b. *Cineraria crispa* Jacq. var. *rivularis* W. & K. sehr
einzeln an einer feuchten Waldstelle bei Unterhütte.
- *304. b. *Cirsium acaule* L. auf der Viehweide am Wege von
Treffelstein nach Steinloh, bei ca. 530 Meter.

327. b. *Mulgedium alpinum* Less. am Cerchow-Gipfel und unterm Langen Fels; bisher nur nicht blühende Stöcke beobachtet.

Hieracium Pilosella L. anthod. eglanduloso (glanduloso ist Druckfehler).

*333. b. *Hieracium praealtum* *a. florentinum* Koch einzeln an einem Acker ober Unterhütte. Bei 650 Meter.

Ambrosiaceen.

Xanthium strumarium L. sporadisch an einem Gartenzaun in Haselbach und auf Composthaufen der Spätt'schen Tuchfabrik.

X. spinosum L. mit Vorigem an der Spätt'schen Fabrik.
Phyteuma nigrum Schm. zahlreich auf einer Wiese bei Hoeha und um Thurau und Schönthal.

*347. b. *Campanula Cervicaria* L. einzeln im Rieselwald bei der oberen Brücke. Bei 612 Meter.

Vaccinium Oxycocco L. in einem Moorwald westlich von Wassersuppen.

Pyrola chlorantha Sw. um Tiefenbach und Charlottenthal.

Lycopsis arvensis L. auf Äckern bis Machtesberg (bei ca. 650 Meter).

Lycium barbarum L. am Pfarrhause in Obergrafened gepflanzt (bei 650 Meter).

Solanum nigrum L. in Arnschwang.

382. b. *Verbascum spurium* Koch unter *V. Lychnitis* und *V. Schraderi* auf einer Waldblösse ober Kümmermühl.

V. nigrum L. um Arnschwang, Lixenried und Rötz.

384. b. *Digitalis grandiflora* Lam. einzeln an einem Waldrand östlich ober Ulrichsgrün.

Veronica Anagallis L. in Hiltersried und Rannersdorf.

**396. b. *V. Buxbaumii* Ten. einzeln bei Waldmünchen und Haselbach; zahlreicher um Furth. Bis 550 Meter.

Limosella aquatica L. in Weihern.

399. b. *Lathraea squamaria* L. im Walde zwischen Engelmansbrunn und Rannersdorf; am Galgenknock.

Melampyrum pratense L. Die hier vorkommende Form ist *M. commutatum* Tausch.

**427. b. *Galeopsis bifida* Bönningh. auf Waldblößen und an Waldrändern, verbreitet. Bis 750 Meter.

*427. c. *G. Ladanum* L. auf Äckern um Hiltersried, Steegen und Rötz (bei ca. 500 Meter).

Leonurus Cardiaca L. in Döfering.

Primula elatior Jacq. zahlreich im Schwarzachthal gegen Höll.

Blitum glaucum L. in Gleissenberg; zahlreich in Furth.

Polygonum Persicaria L. kommt in den Varietäten *elatius* Meissn., *agreste* Meissn. und *ruderales* Meissn. vor.

P. lapathifolium L.

var. *nodosum* Pers. (als Art) hie und da auf fettem Boden.

var. *incanum* Koch. auf Äckern.

var. *elatius* Meissn. auf Composthaufen.

Morus alba L. gepflanzt in Moosdorf etc.

M. nigra L. gepflanzt in Waldmünchen.

Ulmus campestris L. Die hier beobachtete Form ist *U. montana* With.

U. effusa W. zahlreich gepflanzt als Alleebaum.

Castanea vulgaris Lam. ein alter Baum befindet sich noch im Schlossgarten zu Herzogau (681,5 Meter).

487. b. *Salix purpurea* L. am Schwarzachufer bei Schönthal.

Juncagineen.

*500. b. *Triglochin palustre* L. einzeln auf Sumpfwiesen bei Waldmünchen und Herzogau. Bis ca. 750 Meter.

**504. b. *Potamogeton crispus* L. im Schaufelbach und in der Schwarzach von Kritzenast abwärts. (Bei ca. 450 Meter.)

*504. c. *P. perfoliatus* L. in der Schwarzach von Kritzenast abwärts.

Typha angustifolia L. bei Stammsried (Sendt. Veg. Verh. p. 350).

- *511. b. *Orchis ustulata* L. ganz einzeln auf einer feuchten Wiese nordwestlich von Waldmünchen. Bei ca. 510 Meter.
- *522. b. *Listera cordata* R. Br. sehr selten in einem Waldmoor bei Grenzstein Nr. 12. Bei ca. 819 Meter.
- Cephalanthera ensifolia* Rich. am tiefen Graben. Bei 679 Meter.
- Galanthus nivalis* L. in Charlottenthal.
- Convallaria verticillata* L. im Walde unter Arnstein. Bei ca. 550 Meter.
- Gagea lutea* Schult. in einem Obstgarten in Waldmünchen.
- **534. b. *Allium vineale* L. selten in Hohlwegen und auf Rainen. Bis ca. 560 Meter.
- **534. c. *A. oleraceum* L. sehr einzeln an einem Rain ober Arnstein. Bei ca. 650 Meter.
- Juncus compressus* Jacq. in Hiltersried.
- **539. b. *J. alpinus* Vill. auf nassen Wiesen ziemlich verbreitet. Bis ca. 700 Meter.
539. c. *J. sylvaticus* Rchb. auf nassen Wiesen, seltener. Bei ca. 510 Meter.
- J. supinus* Mönch. var. *fluitans* Koch. hie und da in Weihern.
- J. squarrosus* L. findet sich noch am Ebenberg, unterm Beerenfels und Langen Fels. Bei 813—900 Meter.
- J. Tenageia* Ehrh. in Pfützen der Pfarrwiese am Rieselwald (ca. 600 Meter).
551. b. *Heleocharis acicularis* R. Br. am Schwarzachufer bei Hirschhöf, Schönthal etc.; in einem Weiher zwischen Schäferei und Hocha.
- Scirpus pauciflorus* Lighf. bei Gleissenberg.
- Carex muricata* L. Die hier verbreitete Form ist *C. divulsa* Good.
- C. Buxbaumii* Wahlenb. bei Geigant und um Keilbücherl.
- C. hirta* var. *hirtaeformis* Pers. bei Hocha.
- Agrostis canina* var. *mutica* Sendt. Torfwiesen bei Schönthal.

594. b. *A. stolonifera* L. in Gräben und an nassen Äckern hie und da.
Calamagrostis littorea DC. Schwarzachufer bei Schönthal.
C. Halleriana. Im Texte lies Spelzen statt Spitzen.
- *598. b. *C. epigeios* Roth. Waldblößen am Galgenberg u. Plattenberg. Bis ca. 750 Meter.
- †598. c. *C. lanceolata* Roth auf Moorwiesen um Schönthal und Hiltersried. Bei ca. 500 Meter.
601. b. *Köleria cristata* Pers. zahlreich um Schönthal und Rötz.
Holcus mollis L. in Getreidefeldern stellenweise häufig, z. B. ober Ulrichsgrün.
- *606. b. *Avena strigosa* Schreb. unter der Saat.
606. c. *A. flavescens* L. auf Wiesen gegen Ast, um Schönthal.
- **611. b. *Poa fertilis* Host am Schwarzachufer bei Schönthal. 450 M.
Festuca ovina L. var. *vulgaris* Koch verbreitet (var. *tenuifolia* Sibth. ist zu streichen).
 var. *glauca* Koch an sonnigen trockenen Abhängen.
- *626. b. *Brachypodium sylvaticum* R. & Sch. selten und einzeln an der Forststrasse ober Keilbüchlerl.
- **633. b. *Lolium linicola* Sond. hie und da auf Leinäckern.

B. Gefäßführende Acotylen.

- †644. b. *Botrychium rutaefolium* Al. Br. (*B. ternatum* Thunb.) auf einer rasigen Waldstelle zwischen Beerenfels und Blaublumenfels. Bei ca. 900 Meter.
- *647. b. *Polypodium alpestre* Hoppe selten am Cerchowgipfel und am Beerenfels.
- *647. c. *Aspidium aculeatum* Döll. var. *lobatum* Sw. in der oberen Haselloh, z. B. bei Grenzstein 25, ober Unterhütte, am Reisseck und am tiefen Graben.
Asplenium Breynii Retz. bei Engelmansbrunn und an der Haselbrücke bei Arnstein.

C. Laubmoose.

Phascum cuspidatum var. *piliferum* Schreb. um Waldmünchen, selten.

4. b. *Pleuridium alternifolium* Br. & Sch. an der Strasse nach Ast.

4. c. *Systegium crispum* Schpr. an d. Strassenböschung zwischen Krankenhaus und Wasenmeister.

Hymenostomum microstomum var. *obliquum* Schpr. in Hohlwegen, selten.

Gymnostomum curvirostrum ist zu streichen.

9. b. *Rhabdoweisia denticulata* Brid. steril und sehr einzeln an einem Gneissfels am vorderen Hiener. Bei ca. 750 Meter.

10. b. *Dichodontium pellucidum* Schpr. steril und selten am Fällerbach, am Plattenberg und Ebenberg. Bei 700 bis 800 Meter.

13. b. *Dicranella squarrosa* Br. e. steril im Waldmoor bei Grenzstein 12. Bei 819 Meter.

D. heteromalla var. *sericea* Schpr. in Hohlwegen, an Abhängen, z. B. bei Perlhütte und im Rieselwald, auch c. fr.

17. b. *Dicranum fulvum* Hook. steril an Felsen an der Ostseite des Galgenknock, selten.

D. viride Schimp. an Buchen am Beerenfels u. bei Althütte.

D. undulatum Voit häufig in den Wäldern ober Tiefenbach.

23. b. *Fissidens taxifolius* Hedw. sehr selten und steril an einem Waldbache unter Herzogau.

23. c. *F. decipiens* Not. sehr sparsam und steril an einem Felsblock bei Althütte.

Didymodon cylindricus Br. e. steril ober Herzogau.

42. b. *Grimmia commutata* Hübn. an Felsblöcken unter der Ruine Altenschneeberg (760 Meter).

46. b. *Racomitrium sudeticum* Br. e. auf Gneissblöcken am Grenzgebirgskamm ober „Drei Bäche“. Bei ca. 900 Meter.

R. aciculare Brid. zahlreich im Fällerbach (Rieselwald).

R. protensum A. Br. am Schneeberger Fels; f. *subsecunda* am Klammernfels.

R. heterostichum var. *alopecurum* Br. e. am Schneeberger Fels.

46. c. *Racomitrium microcarpum* Brid. auf schattigen Gneiss-trümmern in der Waldabt. „Drei Bäche“. Bei ca. 800 Met.
Orthotrichum Lyellii Hook. am Rieselberg (Zigeunerloh) auch mit einzelnen Früchten.
Encalypta streptocarpa Hedw. an der (gemauerten) Haselbrücke ober Arnstein mit Früchten.

Schistostegeen.

62. b. *Schistostega osmundacea* W. & M. unter überhängenden Felsen ober Altenschneeberg und sehr sparsam und steril am Rieselberg und zwischen Althütte und Dreiwappen. Zahlreich in Kartoffelkellern in Tiefenbach.
63. b. *Physcomitrium pyriforme* Brid. an feuchten Stellen um Waldmünchen, Zillendorf etc.; in manchen Jahren zahlreich.
65. b. *Webera annotina* Schpr. steril in Hohlwegen bei Waldmünchen.
66. b. *W. albicans* Schpr. steril und sehr selten an Quellbächen im Walddistrikt „Drei Bäche“ und am Herzogauer Berg.
Bryum pallens Sw. auf einer nass. Wiese am Schwarzachufer in der Sporesau.
B. pseudotriquetrum Hedw. mit Früchten am Bachufer ober Neuhütte und beim „Böhm. Jäger“.
 var. *gracilescens* Br. e. c. fr. im Waldmoor bei Grenzstein 12.
71. b. *B. Duvalii* Voit am Bachufer bei Posthof; an nassen Stellen bei Herzogau und Ulrichsgrün, steril.
73. b. *B. turbinatum* Schwgr. Ulrichsgrüner Viehweide.
76. b. *Mnium rostratum* Schwgr. in einem Turm der Ruine am Schwarzwöhrberg.
81. b. *M. stellare* Hedw. in Felsritzen zwischen Pucher und Althütte, steril.
81. c. *M. cinclidioides* Blytt. sumpfige Waldstellen im Füchselholz bei Schönthal, selten und steril.
85. b. *Philonotis capillaris* Lindb. auf feuchten Äckern; an einer Quelle bei Grub, selten und steril.

89. b. *Atrichum tenellum* Röhl. auf einer nassen Wiese in der Sporesau, sparsam.
94. b. *Polytrichum gracile* Menz. in Sphagneten, z. B. an den Himmelreichwiesen.
94. c. *P. strictum* Banks auf Moorwiesen, z. B. zwischen Arnstein und Höll.
- Neckera crispa* Hedw. c. fr. an den obersten Felsen des Rieselberges.
- N. complanata* var. *tenella* Br. e. in Felshöhlen an der Ruine Altenschneeberg.
- Thuidium recognitum* Br. e. auf nassen Wiesen verbreitet, z. B. in der Sporesau; auf Fels am höchsten Bergkamm im Rieselwald.
- Pylaisia polyantha* Br. e. steril an Felsblöcken östlich ober Ulrichsgrün und am Galgenknock.
126. b. *Brachythecium glareosum* Br. e. steril an Wegmauern und Felsblöcken, ziemlich einzeln.
- B. rivulare* var. *cataractarum* Jur. steril in Waldbächen im Rieselwald verbreitet. Die Normalform daselbst hie und da mit Früchten.
- B. plumosum* var. *homomallum* Br. e. hie und da mit der Normalform.
126. b. *B. Mildeanum* Schpr. auf feuchten rasigen Stellen hie und da, z. B. bei Moosdorf.
136. b. *Eurhynchium crassinervium* Br. e. steril an Felsblöcken am Plattenberg und Rieselberg, selten.
- E. praelongum* Br. e. hie und da auch mit Früchten. var. *atrovirens* Br. e. auf Steinblöcken am Fällerbachufer.
153. b. *Amblystegium confervoides* Br. e. auf Steintrümmern an der Ruine am Schwarzwöhrberg.
- A. Juratzkanum* Schpr. in Gräben, an Ufern hie und da.
153. c. *A. fluviatile* Br. e. an Bachsteinen am Fällerbach, Nierbach und ober Waffenschleif, ziemlich selten.
156. b. *Hypnum Sommerfeltii* Myr. am Hirschsteingipfel, sehr einzeln an Trümmern der Ruine.

157. b. *Hypnum Kneiffii* Schpr. in einem Weiher bei Hocha, steril.
161. b. *H. pratense* Koch. selten und steril auf quelligen Wiesen bei Lixenried.
162. b. *H. dilatatum* Wils. sehr selten an überrieselten Felsen im Bache östlich ober Unterhütte.
- Hylocomium squarrosus* var. *subpinnatum* Lindb.
steril an feuchten, lichten Waldstellen, hie und da.
- Sphagnum acutifolium* Ehrh.
var. *deflexum* Schpr. in Waldmooren.
var. *leptocladon* Limpr. im Moorwald bei Grenzstein 12.
var. *luridum* Hübn. bei Waffenschleif.
var. *plumosum* Milde bei Grenzstein 12.
- Sph. Warnstorffii* Russ.
var. *purpurascens* Russ. Ulrichsgrüner Viehwald.
- Sph. acutiforme* Schl. & W.
var. *tenellum* Warnst. im Rieselwald.
var. *purpureum* Warnst. bei Höll.
var. *rubellum* (Wils.) bei Perlhütte, im Rieselwald, bei der „schönen Buche“.
- Sph. quinquefarium* Braith. am Fussweg nach Unterhütte.
- Sph. teres* Angstr.
var. *squarrosulum* Lesq. bei Höll.
var. *robustum* Röhl. bei Höll.
- Sph. contortum* Schultz bei Höll, im Rieselwald.
var. *intermedium* Warnst. im Rieselwald, bei Herzogau.
var. *turgidum* Müll. bei Grenzstein 12.
- Sph. cymbifolium* Ehrh.
var. *squarrosulum* Russ. an nass. Waldstellen.

D. Lebermoose.

1. *Sacroscyphus Ehrharti* Corda an feuchten Felsen: im Rieselwald, am Dreiwappenfels und Klammernfels.

2. *Sarcosecyphus Funkii* Nees in Wäldern an Hohlwegen, Bachufern verbreitet, hie und da reichlich fruchtend.
3. *S. commutatus* Lindb. sehr selten und einzeln an Felsblöcken im Rieselwald (Zigeunerloh) bei ca. 800 Meter.
4. *Alicularia scalaris* Corda in schattigen Hohlwegen, an Bachufern, Waldrändern, verbreitet, hie und da mit Früchten.
 forma robusta bei Spielberg.
 f. purpurea bei Spielberg und Engelmansbrunn.
5. *Plagiochila asplenioides* Nees in allen Wäldern häufig, hie und da mit Früchten.
 var. minor Nees hie und da an Felsen.
6. *Scapania nemorosa* Nees an Waldwegen, schattigen Abhängen häufig, ziemlich selten mit Früchten, z. B. am Fällerbach und Wagenhof.
7. *S. undulata* M. & N. auf Steinblöcken in und an Bergbächen, c. fr. am Fällerbach.
 var. speciosa im Moorgraben beim Grenzstein Nr. 12.
8. *S. irrigua* Nees in einem Waldgraben im Arnsteiner Wald.
9. *S. curta* Nees an rasigen Abhängen, in Hohlwegen hie und da: im Rieselwald, ober Höll, ober Schwarzbach gegen Arnstein etc. bis ca. 750 Meter.
10. *Jungermannia albicans* L. in Bergwäldern häufig, z. B. im Rieselwald an feuchten Felsen, in Hohlwegen.
11. *J. taxifolia* Wahlenbg. an tiefschattigen Felsen am Langen Fels und Blaublumenfels und im Walddistrikt Heinzlgrün bei 800—960 Meter.
12. *J. obtusifolia* Hook. an Waldrändern und Hohlwegen verbreitet, häufig c. fr.
 var. purpurascens im Walddistrikt Drei Bäche.
13. *J. exsecta* Schmid. an Felsen, an Waldrändern und Hohlwegen ziemlich verbreitet, stets Keimkörner tragend: im Rieselwald, Herzogauer Berg etc.
14. *J. minuta* Crantz an tiefschattigen Gneissfelsen am Beerenfels bei ca. 950 Meter mit *Cynodontium polycarpum*.
15. *J. Schraderi* Mart. steril in einem Moorwald bei Moosdorf.
16. *J. subapicalis* Nees an schattigen Felsen am Vord. Hiener und bei Unterhütte; sehr selten mit Kelchen.

17. *Jungermannia lanceolata* Nees (*Liochlaena lanc.* Nees) an Waldbächen verbreitet, stets reich fruchtend.
18. *J. crenulata* Sm. auf der Viehweide bei Grub', reichlich fruchtend.
19. *J. Genthiana* Hübn. an Waldwegen, Waldrändern verbreitet, selten mit Kelchen.
20. *J. Mülleri* Nees sehr sparsam am Fällerbach bei ca. 750 Met.
21. *J. inflata* Huds. in einem Hohlwege im Herzogauer Wald; am Langen Fels (f. *gemmafera*) unter *J. taxifolia* u. *ventricosa*.
22. *J. alpestris* Schleich. in Hohlwegen, an Abhängen, schattigen Felsen im Grenzgebirge verbreitet; mit Früchten in einem Hohlweg unterm Beerenfels.
f. *gemmafera* am Herzogauer Berg.
23. *J. ventricosa* Dicks. auf morschem Holz, in Hohlwegen, an schattigen Felsen verbreitet, nicht selten mit Kelchen.
f. *gemmafera* am Ebenberg, Langen Fels etc.
24. *J. bicrenata* Lindenb. an Waldwegen, Ödungen, nicht gar selten: bei Perlhütte, im Rieselwald; c. fr. unter *Calluna* vulg. auf der Höhe vor dem Treffenwald.
25. *J. intermedia* Nees an ähnlichen Standorten wie Vorige: in einem Hohlweg bei der Gärtnerei, auf Heideboden bei Tiefenbach, überall mit Früchten.
26. *J. incisa* Schrad. auf morschem Holz in Bergwäldern hie und da, meist fruchtend, am tiefen Graben, am Bache ober Posthof etc.
27. *J. lycopodioides* Wallr. an schattigen Felsen am Cerchowgipfel, Beerenfels, Langen Fels und am vorderen Hiener.
28. *J. Floerkii* Web. & M. an schattigen Felsen, wie Vorige, nur in höheren Lagen von 800 Meter aufwärts: am Cerchow, Beerenfels, Langen Fels, Fichtenfels.
29. *J. quinquedentata* Web. am Rieselberg, Herzogauer Berg, am Hiener, Zmirenzl und Schwarzwöhrberg; auf Gneissfelsen.
30. *J. barbata* Schmid α . *Schreberi* Nees auf schattigen Felsen, in Hecken u. Hohlwegen, verbreitet: im Treffenwald, Zmirenzl, im Rieselwald, Schwarzmöhrberg etc.
31. *J. attenuata* Mart. seltener wie Vorige: am Klammernfels, Hiener, Beerenfels, Zmirenzl.

32. *Jungermannia trichophylla* L. in Wäldern an Hohlwegen, morschem Holz, schattigen Felsen allgemein verbreitet, oft mit Früchten.
33. *J. divaricata* Nees auf Waldboden und morschem Holz hie und da: am Langen Fels, im Rieselwald, am Aster Berg, bei Herzogau und Bieberbach, meist c. fr.
34. *J. catenulata* Hübn. auf morschem Holz in Bergwäldern, seltener auf Waldboden: am tiefen Graben, in der Haselloh, am Zmirenzl, im Treffenwald, Aster Berg, meist mit Kelchen.
35. *J. bicuspidata* L. an Waldwegen, auf morschem Holz, in Gräben überall häufig, vielfach reich fruchtend.
36. *J. connivens* Dicks. an morschen Stämmen der Bergwälder des Cerchowstockes, am Zmirenzl und Engelberg, hie und da mit Kelchen.
37. *J. curvifolia* Dicks. auf morschem Holz mit Voriger am Cerchowstock und Zmirenzl etc., hie und da c. fr.
38. *Sphagnoecetis communis* Nees.
var. *macrior* Nees sehr einzeln auf einem morschen Baumstrunk am hinteren Hiener.
39. *Lophocolea bidentata* Nees in Hecken und auf Waldboden verbreitet.
40. *L. cuspidata* Limpr. an einem Waldbache im Walddistrikt „Böhm. Jäger“, selten, bei ca. 850 Meter, reichlich fruchtend.
41. *L. heterophylla* Nees an morschen Baumstämmen in allen Bergwäldern häufig, sehr selten auf Fels, meist fruchtend.
42. *L. minor* Nees an Strassenböschungen bei Waldmünchen, selten.
43. *Chilosecyphus polyanthus* Corda.
var. *rivularis* Schrad. an und in Waldbächen und hie und da fluthend in Quellen; mit Früchten am Fällerbach und bei Balbersdorf.
44. *Geocalyx graveolens* Nees sehr sparsam an tiefschattigen Felsen am Beerenfels und Fichtenfels.
45. *Calipogeia Trichomanis* Corda an Waldwegen, an Bachufern häufig, meist reichlich fruchtend.
46. *Lepidozia reptans* Nees häufig an Hohlwegen, morschen Stämmen und Bachufern in allen Wäldern; hie und da c. fr.

47. *Mastigobryum deflexum* Nees an schattigen Felsen in ausgedehnten Rasen am Blaublumenfels.
48. *M. trilobatum* Nees an feuchten Waldstellen verbreitet.
49. *Trichocolea tomentella* Nees an Waldstümpfen hie und da, z. B. im Rieselwald.
50. *Ptilidium ciliare* Nees in mehreren Formen an Baumstämmen und auf Waldboden verbreitet; mit Früchten am Aster Berg an Föhrenstämmen.
51. *Radula complanata* Dum. an Baumstämmen verbreitet, stets reich fruchtend.
 f. rupiseda an schattigen Gneissfelsen in der „Heinzlgrün“ u. bei Grenzstein Nr. 26 bei ca. 800—870 Met.
52. *R. commutata* Gottsche an einem schattigen Felsblock am Zmirenzl, sehr sparsam.
53. *Madotheca rivularis* Nees an feuchten Felsen am Kamm des Rieselberges; unter Arnstein und am Galgenknock, selten.
54. *M. platyphylla* Dum. auf schattigen Gneissfelsen hie und da, z. B. ober Ulrichsgrün und am Plattenberg.
55. *Lejeunia serpyllifolia* Lib. an schattigen, feuchten Gneissfelsen, an Bachsteinen; mit Früchten, am Engelberg und Galgenknock.
56. *Frullania dilatata* Nees an Baumstämmen, seltener an Felsen, allgemein verbreitet.
57. *F. Tamarisci* Nees an Gneissfelsen nicht selten, meist c. fr.
58. *Pellia epiphylla* Nees an Waldbächen häufig und reich fruchtend.
 f. fluitans in Waldbächen.
59. *Blasia pusylla* L. auf feuchtem Boden im Arnsteiner Wald und bei Prosdorf.
60. *Aneura multifida* Dum. in Waldstümpfen und Bächen am Herzogauer Berg, im Cerchowstock bei Grenzstein Nr. 15, selten.
61. *A. latifrons* Lindb. auf morschem Holz in den Wäldern des Cerchowstockes, ziemlich sparsam: am Plattenberg, im Wald-distrikt „Drei Bäche“, im Waldmoor bei Grenzstein Nr. 12.
62. *A. palmata* Dum. auf morschem Holz in Bergwäldern verbreitet, hie und da c. fr., z. B. ober Unterhütte, am Zmirenzl.
63. *Metzgeria furcata* Lindb. (*M. furcata* var. *prolifera*)

Nees) an Waldbäumen hie und da, z. B. am Plattenberg und Galgenknock.

f. *aeruginosa* im Herzogauer Wald und am Galgenknock.

64. *Metzgeria conjugata* Lindb. (*M. furcata* α . *communis* Nees) in allen Wäldern an Bachufern, Felsen und Hohlwegen häufig.
65. *M. pubescens* Raddi an der Nordseite des Kapellenfelsens (Stein. Kapelle) am Ebenberg bei 813 Meter, sehr sparsam und einzeln.
66. *Marchantia polymorpha* L. an schattigen Mauern, in Wäldern an nassen Stellen, verbreitet.
67. *Fegatella conica* Corda an nassen Stellen der Bergwälder, z. B. am tiefen Graben, am Fällerbach und Steinbach; an der Ruine am Schwarzwöhrberg; hie und da c. fr.
68. *Anthoceros laevis* L. auf Äckern und in Wiesengräben, häufig.
69. *Riccia glauca* L. auf Äckern häufig.
70. *R. fluitans* L.
f. *canaliculata* an einem Weiher bei Sinzendorf.



ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Bericht des Naturwissenschaftlichen Vereins Landshut](#)

Jahr/Year: 1889

Band/Volume: [11](#)

Autor(en)/Author(s): Progel August

Artikel/Article: [IV. Flora des Amtsbezirkes Waldmünchen. II. Teil. Nachträge und Berichtigungen. 123-153](#)